Rok X. Lwów, 15. października 1897. Nr. 19.



Odpowiedzialny redaktor: *Wiktor Syniewski*, asystent Szkoły Politechnicznej.

TREŚĆ: *W. Syniewski* Fabrykacya drożdży prasowanych metodą przewietrzania. — *R. Radomski*: Zaciery z żyta. Nowa władza w gorzelni. – Część ekonomiczna. — Rozmaitości. — Sprawy patentowe. — Ogłoszenia.

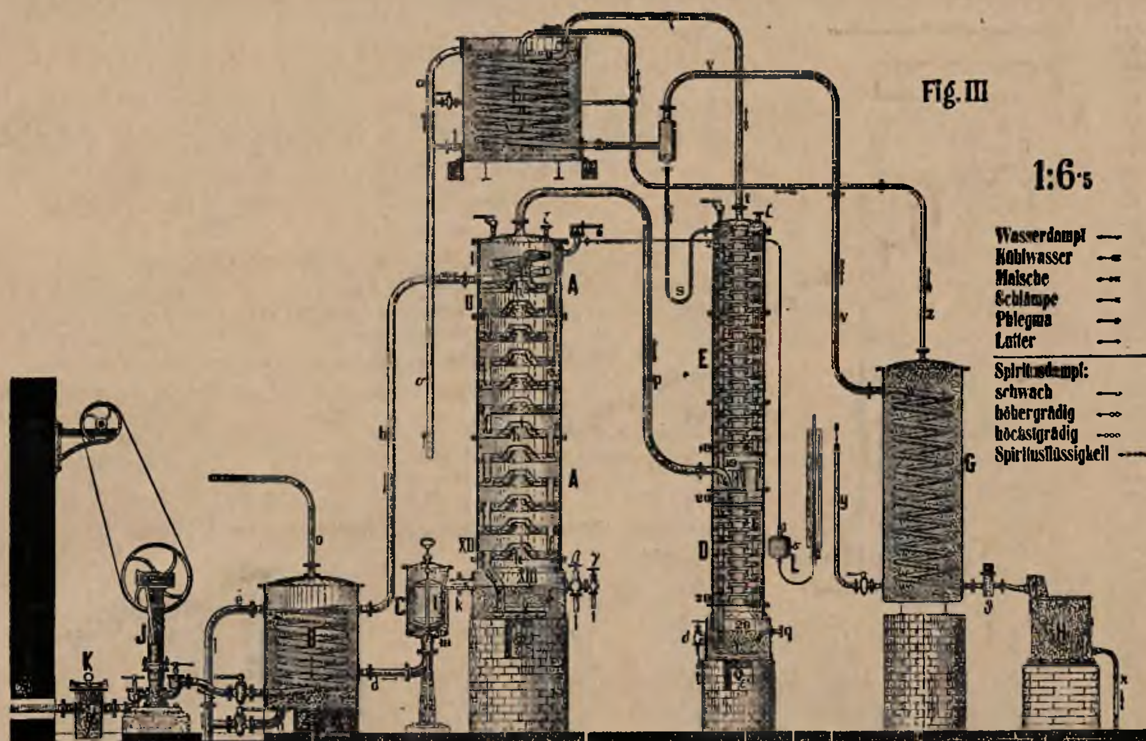
WYCHODZI WE LWOWIE
dwa razy na miesiąc i kosztuje wraz z przesyłką pocztową:

W Austro-Węgrzech:
Rocznie . . . . . . 6 złr.
Półrocznie . . . . . 3 złr.

W Rossyi:
Rocznie . . . . . . 4 rs.
Półrocznie . . . . . 2 rs.

W Niemczech:
Rocznie . . . . . . 8 mk.
Półrocznie . . . . . 4 mk.

Redakcya i Administracya
Lwów, ul. Sadownicka 23.



FERDYNAND DOLAINSKI & Comp.

Wien X. Simmeringerstrasse 179.

C. k. uprzyw.

Fabryka maszyn i wyrobów metalowych

oraz KOTLARNIA.

Specyalna fabryka dla *kompletnych urządzeń*

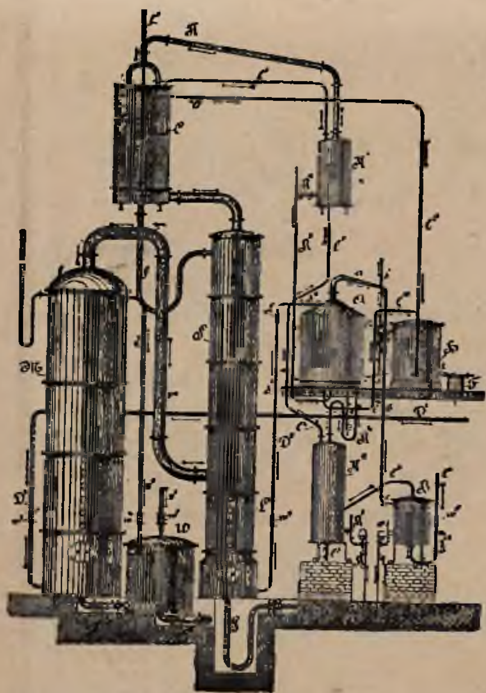
Gorzelń rolniczych i fabrycznych,

Rafineryj spirytusu

oraz

fabryk drożdży prasowanych.

Kontrolne aparaty miernicze, najlepszy ze wszystkich w użyciu będących systemów.



Wydawca: Wiktor Syniewski. Z Drukarni Ludowej we Lwowie pod zarz. Stan. Baylego.

Rocznik X. Lwów 15. października 1897. Nr. 19.

GORZELNIK

Organ Towarzystwa Gorzelników Polskich.

Odpowiedzialny redaktor: Wiktor Syniewski, asystent Szkoły Politechn.

Fabrykacya drożdży prasowanych

metodą przewietrzania.

Napisał

Wiktor Syniewski.

(Ciąg dalszy).

Po skończonej fermentacyi odstawia się pompę powietrzną i pozostawia brzeczkę w kadzi fermentacyjnej tak długo, póki piana w przeważnej części nie opadnie. Odbiera się w tym czasie brzeczkę przez probiercze kurki do wysokich szklanych cylindrów i obserwuje, czy drożdże należycie się osadzają. Czasami bowiem, przy nieodpowiednim manipulowaniu przy wpędzaniu powietrza będą drożdże po 10-godzinnej fermentacyi jeszcze niedojrzałe, będą jeszcze pączkowały i rozwijały się w najlepsze i oczywiście nie osiędą na dnie i nie mogą wskutek tego być należycie oddzielone od brzeczki. Pozwala się wtedy brzeczce fermentować jeszcze jakiś czas i wpędza przytem lekko powietrze, aby drożdże z brzeczką należycie rozmieszać.

Gdy już próba w szklanym cylindrze okaże, że drożdże są dojrzałe, przepompowywa się brzeczkę do t. zw. basenów osadowych. Ażeby jednak zupełnie przerwać fermentacyę, któraby wskutek wytwarzania baniek kwasu węglowego nie dozwalała drożdżom należycie się osadzić, musimy brzeczkę odfermentowaną schłodzić do 10 do 11° R. Jeżeli urządzenie kadzi na to pozwala, uskuteczniamy chłodzenie w kadzi, w przeciwnym razie atoli puszczamy brzeczkę przed dostaniem się jej do basenów na chłodniki powierzchniowe, należycie oziębiane.

O s a d z a n i e i p ł u k a n i e d r o ż d ż y. Schłodzoną brzeczkę, zawierającą drożdże, odpuszcza się z kadzi fermentacyjnej do basenów osadowych, na których brzeczka pozostaje od sześciu do ośmiu godzin. Po tym czasie powinny się drożdże zupełnie osadzić na spodzie, a ponad niemi stojący płyn powinien być klarowny. Wtedy odciąga się klarowny płyn, zawierający alkohol, do rezerwoarów, skąd później pompa przenosi go na aparat odpędowy; drożdże zaś pozostające na dnie, przepłukuje się zimną wodą, i tę wodę po ponownem odstaniu się drożdży dołącza się do brzeczki, gdyż zawiera jeszcze mały procent alkoholu. Przepłukiwanie wodą odbywa się najczęściej w basenach osadowych, można jednak uskuteczniać przemywanie w osobnych basenach do przemywania, co pod wieloma względami przedstawia się korzystniej, aniżeli przepłukiwanie w basenach osadowych. Przepłukiwanie takie jest koniecznem z tego powodu, że po spuszczeniu brzeczki odfermentowanej pozostaje pomiędzy komórkami drożdżowemi pewna ilość tejże brzeczki, zawierającej zawsze jeszcze nieco cukru, rozpuszczonych ciał azotowych i alkoholu. Gdybyśmy więc drożdże wyprasowali nie przepłukawszy je poprzednio, miałyby one zawsze w sobie pewną ilość pokarmu cukrowego i azotowego, w którym znakomicie mogłyby się rozwijać bakterye. Bakterye, osłabiwszy drożdże i rozmnożywszy się początkowo kosztem tych substancyj pokarmowych, zaczęłyby w końcu rozkładać ciała, z których komórki drożdżowe się składają. Drożdże wkrótce zaczęłyby gnić, alkohol pozostający byłby zaś pożądanym pokarmem dla bakteryj kwasu octowego. Drożdże przeto niepłukane psułyby się łatwo i szybko kwaśniały.

W początkach fabrykacyi drożdży prasowanych metodą przewietrzania budowano baseny osadowe z drzewa, tak jak dawne chłodniki do zacieru. Później przekonano się, że drewniane baseny były bardzo niebezpieczne dla dobroci drożdży, gdyż najlepiej i najstaranniej oczyszczone baseny

dozwalały bakteryom i dzikim drożdżom zagnieżdżać się po szparach i szczelinach, skąd te bakterye później dostawały się do osadzających się z brzeczki drożdży. Zaczęto przeto budować baseny żelazne, a dziś niema już postępowo urządzonej fabryki drożdży prasowanych, któraby używała drzewa do basenów. Baseny budują z najlepszej blachy żelaznej albo też z blachy stalowej, przyczem łączą pojedyncze arkusze blachy tak, że nity są z wewnętrznej strony wpuszczone w blachę i wygładzone. Krawędzie basenu zagięte są okrągło do góry, aby wewnątrz nie było ostrych kątów, któreby się nie dawały należycie wyczyszczać. Przed użyciem powlekają baseny osadowe od wewnętrznej strony odpowiednim lakierem, albo je też cynują. Brzeczka, z której mają się osadzić drożdże, nie powinna tworzyć w basenie wyższej warstwy jak na 6—8 ctm., baseny muszą zatem mieć odpowiednie rozmiary. W najmniejszej nawet fabryce drożdży, musiałby taki basen zajmować wielką powierzchnię i wymagać wielkiego budynku. Budują przeto zwykle kilka mniejszych basenów, umieszczając je jeden nad drugim, przez co oszczędza się znacznie na miejscu. Najniżej położony basen spoczywa na trawersach, osadzonych na 1·5 m. wysokich filarach, baseny położone nad tym pierwszym, oddalone są od siebie na 1—1·2 m. tak, aby robotnicy wygodnie mogli pomiędzy nie się dostać, celem należytego ich oczyszczenia. Baseny są nieco pochylone w jedną stronę i posiadają w tem najniższem miejscu dwa otwory; jeden, zaopatrzony w przyrząd, który dozwala ściągać klarowną brzeczkę z ponad drożdży, drugi zamykany metalowym tłokiem do odpuszczania drożdży. Otwory do spuszczania klarownej brzeczki wszystkich basenów łączą się w wspólną rurę, prowadzącą do rezerwoaru, z którego pompa przesyła tę brzeczkę na aparat odpędowy, otwory zaś do odpuszczania drożdży połączone są rurą, odprowadzającą je do zbiorników, w których się drożdże jeszcze dalej płucze, a skąd one idą już do pras filtrowych.

Osadzanie drożdży na basenach osadowych ma jednak swoje złe strony. Urządzenie takich basenów jest wielce kosztowne, a co najważniejsze, daje często sposobność do zakażenia drożdży zarodkami, dostającemi się do brzeczki, rozlanej na ogromnej powierzchni. Radzą sobie wprawdzie fabrykanci w ten sposób, że lokal basenów robią zupełnie odosobniony, a powietrzu dozwalają wchodzić do lokalu przez otwory wypełnione watą lub t. p. materyałem celem zatrzymania zarodków do pewnego stopnia, jednak i w tak chronionych lokalach zda-

Sprytni?

(Dokończenie).

Nastał dla gorzelni dzień uroczysty. Wszystko oczekiwało przybycia zagranicznego technika, który bawił jeszcze u p. H. na folwarku, gdzie kuła się umowa co do honoraryum za „poprawkę“.

Nareszcie przybył On, stanął na staroświeckiej galeryi w izbie aparatowej, rzucił badawczem okiem naokół, jak wódz, gdy pole bada, na którem ma się rozgrywać za chwilę walna bitwa, poczem cofnął się do kadkarni i drożdżarni. Obejrzał fermentujące zaciery. Uśmiechając się pogardliwie pokręcił głową na ich widok, kazał sobie podać kwasomierz, a na zapytanie zdziwionego p. H. i magazyniera „co to jest ten kwasomierz?“ nie odpowiedział już wcale, lecz uśmiech jego stał się jeszcze więcej pogardliwym. P. H. i jego magazynier byli pewni, że teraz w gorzelni już źle być nie może, gdy tu taki wódz obejmie komendę.

Wszystko było „węgrowi“ na usługi, a jednak nikt mu nie dogodził. Krytykował wszystko i wszystkich; można się domyślać, że jego osoba tem wyżej stawała w opinii wszystkich, im niżej upadał krytykowany przez niego galilejski porządek. W gorzelni wszystko wrzało i było w ciągłym ruchu; w robotników wstąpił inny duch, bo też technik węgierski nie żartował, chociaż zwykle tylko krzyczał. Raz tylko uderzył robotnika, gdy podsłuchał rozmowę jego z innym. Jeden z nich twierdził, że pan majster z Węgier jest bardzo a bardzo podobny do żyda, a drugi tłuma-

rzają się czasem poważniejsze zakażenia drożdży.

Celem uniknięcia tych niedogodności, wynikających z użycia basenów, wprowadzono w niektórych fabrykach oddzielanie drożdży od brzeczki za pomocą odpowiednio zbudowanych wirówek czyli centryfug. Bliższych szczegółów o wynikach prób z centryfugami nie znamy, fabryki odnośne



chowają je bowiem w tajemnicy, chcąc swe doświadczenie wyzyskać dla siebie.

Płukanie odbywa się, jak już powiedziano, albo na basenach osadowych, albo też w umyślnych zbiornikach. Te ostatnie są zbudowane z drzewa, żelaza, albo też na cemencie murowane. a wewnątrz wyłożone szklanemi płytami. Do płukania używa się wody możliwie zimnej, gdyż cieplejsza mogłaby w pewnym stopniu pobudzić drożdże do czynności, co niekorzystnie oddziaływałoby na ponowne ich osadzenie się i na ich prasowanie. Woda taka powinna być jak najczystsza i posiadać temperaturę 7—9° R. Gdyby temperatura była wyższą, powinno się ją oziębiać lodem.

Prasowanie i formowanie drożdży. Po przepłukaniu drożdży i ponownem osadzeniu odpuszcza się wodę z ponad nich i wprost poddaje się je prasowaniu tak, jak są, lub też miesza się je wprzód z pewną ilością skrobii kartoflowej. W tym ostatnim wypadku należy jednak dobrze baczyć na jakość krochmalu, z którym się drożdże miesza, krochmal bowiem może nieraz za-

---

czył pierwszemu, że to nic dziwnego, bo żydzi i węgrzy to ponoś cioteczni.

W gorzelni teraz pilnie pracowano nad „poprawą“. Zmieniono sposób zacierania, przyrządzania drożdży i fermentacyi, a nawet odpędzania spirytusu, lecz na początku poprawy nie było wydatków. Trzy dni tak upłynęły na wyczekiwaniu czwartego, w którym miał się okazać pierwszy skutek węgierskiego porządku, a technika zalitawska zatryumfować. Nadszedł nareszcie i ten dzień, a wieczorem zebrała się znowu znana nam już komisya nad spustem, w której brał teraz udział i „węgier“. Dla kompletu przybyła jeszcze p. H. Zaczął się komisyjny odbiór spirytusu z wielkiemi liczeniami etc., lecz wynik nie był bardzo pocieszający. Węgier tłumaczył się to tem, to owem, a miał czem; kazał w końcu czekać do dnia następnego. Lecz i następnego dnia było tak samo niedobrze w spuście. Pan H. nieco posmutniał, chociaż magazynier jeszcze gęstą miał minę. Minął jednak jeszcze jeden dzień i znowu jeden, a wydatków według p. H. nie było, chociaż zalitawski technik uważał, iż one się już „znacznie“ podniosły. Następnego znowu były one według „węgra“ wcale dobre, a w końcu „należyte“. Gdy p. H. i teraz jeszcze wydatków nie widział, zaczęły się nieporozumienia, a w końcu kłótnie. Jęczmień był teraz według syna Arpada „podły“, waga Reimanna „fałszywa“, nie taka jak w Węgrzech, kartofle „nadpsute“, woda zanadto „twarda“, parobcy niedobrze „napełniali“ paki, gdyż wskutek nieparlamentarnego przerwania ich sporu co do kuzynowstwa węgrów z żydami, mieli mieć do węgra ansę, jednem

wierać bardzo wiele zarodków bakteryj, które w drożdżach szybko się rozwijają i powodują ich psucie się.

Prasowanie odbywało się dawniej w ten sposób, że masę drożdżową wprowadzano do worków z gęstego płótna, zawieszano te worki celem odpuszczenia głównej ilości wody, poczem poddawano je wraz ze znajdującemi się w nich drożdżami prasowaniu w zwykłych prasach. Dziś jednak używają do tego samego celu pras filtrowych, takich, jakie opisałem przy podaniu sposobów otrzymywania brzeczki. Prasy jednak do drożdży są znacznie mniejsze i nie potrzeba tu urządzenia do wysładzania, gdyż drożdże dostają się do pras filtrowych zupełnie czyste.

Umieszczona powyżej rycina przedstawia nam taką prasę filtrową. Pompowanie masy drożdżowej odbywa się ręcznie albo też maszynowo; to ostatnie jest lepszc, gdyż można wtedy wywrzeć zawsze jednostajne i odpowiednie ciśnienie, co korzystnie wpływa na jednostajność towaru. Gdy prasa filtrowa jest wypełniona i manometr wskazuje od 5—7 atmosfer, stosownie do gatunku drożdży, odstawia się pompę. Dobre drożdże powinny po $^1/_2$ godzinie zupełnie ociekną́ć, co właśnie jest wskazówką, że prasowanie jest ukończone. Wyższe ciśnienie jak 5—7 atmosfer jest niedozwolone gdyż pewna część komórek zostaje zgnieciona i zabita, co oczywiście niekorzystnie wpływa na siłę pędzenia danych drożdży.

Po ukończeniu prasowania otwiera się prasę filtrową, a drożdże wyrzuca do podstawionych naczyń i przenosi je do pakowni, w której formują drożdże w odpowiednie bryły i pakują w papier i skrzynki. Do formowania brył służą specyalne maszyny, t. zw. maszyny formierskie.



Powyżej umieszczona rycina przedstawia nam taką maszynę. Główną częścią składową tej maszyny jest cylinder poziomy, zamknięty po obu stronach. Przez środek cylindra przechodzi oś na której wewnątrz niego osadzona jest śruba bez końca o bar-

---

słowem, wydatki, pomimo niesprzyjających okoliczności były, sprowadzone do stanu normalnego, a były tylko nie dla każdego profana widoczne, wskutek powyżej przytoczonych niedostatków, a te przecież nie mogą technika obchodzić? Tak twierdził „węgier“ i żądał za „poprawę“ umówione honoraryum. Wziął już 50 złr. na zadatek, a sto jeszcze mu się należało.

Nastał teraz w gorzelni sądny dzień. Po rozprawie „honoraryjnej“ między p. H. a technikiem zbawcą, żaden parobek nie twierdził już, że węgrzy a żydzi to nie cioteczni, tak jakoś mowa ich była podobna; a któż zresztą mógłby tak „sprytnego“ jak p. H. nabrać, jeżeli nie „swój“ albo bardzo bliski? Ba, znalazł się pomiędzy parobkami mazurami jeden który przypomniał sobie, że nie dawniej jak przed dwoma laty widział podobną osobistość w Tarnowie na jarmarku, rozwożącą wodę sodową i precle. Osobnik ów wyglądał w Tarnowie nieco mniej po pańsku, a zamiast małych baczków miał ponoś pejsy.

Pan H. rozpoczął z węgrem targ. Dawał 20 złr., 25, a w końcu nawet 30 złr., lecz nadaremnie. Węgier żądał całej setki i za każdy dzień, jaki upływał od ukończenia „poprawy“, 10 złr dyet. Groził przytem interwencyą władz swego kraju. Kłopot miał nasz p. H. Żal mu było rzucać w błoto grosz, zapracowany w pocie czoła, lecz miał także strach przed „interwencyą“. „Wiadoma rzecz“, myśli, „jaką rolę Węgrzy odgrywają teraz w Austryi; jeżeli możniejszy odemnie rząd austryacki ma przed nimi „mojre“, cóż ja mogę mówić?“

dzo szerokich płaszczyznach. U góry nad cylindrem umieszczony jest lej, którym wrzuca się do cylindra drożdże prasowane; te zostają przez obracającą się śrubę pochwycone i pchane ku przedniej ścianie cylindra w której znajduje się czworoboczny otwór. Tym otworem wyciska śruba drożdże w kształcie czworobocznej bryły. Bryłę tę ucina się drutem na równe kawałki i te idą dalej do pakowania. (C d. n.)

Zaciery z żyta.

Napisał
Roman Radomski.

(Ciąg dalszy).

Zależnie od gatunku żyta trwa jego parowanie od $1^1/_2$ do 3 godzin licząc od chwili wsypania wszystkiego ziarna. Na początku parowania, póki ziarna są całe, słyszy się w parniku szum, który w miarę ugotowania przechodzi w coraz to wyraźniejsze chlupanie. Jest to oznaką, że ziarna się rozgotowują zamieniając się w końcu w jeden płynny klejster, podobny do zupy. Twierdzenie, iż suche żyto prędzej się rozgotowywa aniżeli surowe, jest mylne. Każde żyto może być dobrze rozgotowane, a zależy to jedynie od jego gatunku. Dobre, zdrowe, wysokomączne żyta rozgotowują się najłatwiej i najprędzej, żyta bogate w gumę i ciała proteinowe rozgotowują się trudniej, a najtrudniej te ostatnie gatunki, gdy są nadpsute.

Rozgotowawszy żyto, czyli zamieniwszy je na klejster przystępujemy do wypuszczania klejstru do zaciernej kadzi, do której daje się przedtem na każdy pud suchych materyałów 1—$1^1/_2$ wiadra chłodnej wody, rozmieszanej ze słodem. Podczas wypuszczania rozgotowanego żyta, zatrzymuje się dolny strumień pary i przy ciśnieniu w parniku około 50 funtów spuszcza się masę wolno i ostrożnie, mieszając zawartość kadzi energicznie, przez co unika się możliwego przeparzenia słodu. Spuszczanie to reguluje się tak, aby po spuszczeniu całej zawartości z parnika, temperatura w kadzi nie podniosła się ponad 50° R. Masa wyciskana powinna się lać, mając wygląd płynnego klejstru, który wzięty na łopatkę powinien mieć kolor jasny, smak słodkawy i nie okazać zapachu spalenizny. Z wyjątkiem kiełków i łupinek nie powinien taki klejster zawierać części nierozgotowanych. Zapach spalenizny i smak gorzkawy byłyby oznaką skaramelizowania części skrobii.

Po wypuszczeniu całej masy z parnika należy wszystkie wentyle przedmuchać parą, aby tem samem oczyścić je z klejstru. Tak samo należy oczyścić rurę wydmuchową jakoteż sam ekshaustor.

W chwilach, gdy go rozpacz ogarniała na myśl, że będzie w końcu musiał wyjąć 10 dziesiątek lub 20 piątek i oddać ten grosz przybyszowi, którego on sobie sam na swe nieszczęście do domu sprowadził, prawie tracił przytomność. Widział wtedy przedstawicieli tamtejszych władz, przybywających pospiesznym pociągiem, aby wydrzeć mu ciężko zapracowany grosz i oddać go temu, komu się należy. O, żeby się tylko „należało!“ dałby z chęcią, lecz tak... nie, nie może, niech go rozszarpią, darmo pieniędzy nie da. Tego dnia nic nie jadł i nie pił, tak, że się wszyscy domownicy p. H. o jego zdrowie obawiali.

Magazynier biedak rozchorował się także na dobre ze zmartwienia. Naraził się bowiem na niechęć swego chlebodawcy, który mógł go posądzić, uchowaj Boże, o zmowę z węgrem; stracił przytem tę część „honoraryum“, którą sobie u tego ostatniego wymówił, gdy z nim korespondował.

Pan H. był więc pozbawiony swego zwykłego doradcy. Lecz sprawiedliwego opatrzność tylko doswiadcza, nigdy mu nie daje zmarnieć zupełnie. Panu H. przybyła pomoc w postaci rady jego starej teściowej. „Umów się, synu“, powiedziała, „ze znanym ci faktorem z N., aby przyjechał do naszej gorzelni i zaproponował węgrowi wyjazd na poprawę wydatków w 3 gorzelniach, należących do jednego właściciela, a niech z wysokością nagrody nie skąpi. Ręczę, że węgier sam zaproponuje tobie wtedy ugodę i wyjedzie. Co faktor z nim w miasteczku zrobi, to już jego rzecz, zapłać mu tylko za to“. Jak powiedziała i przepowiedziała teściowa, tak się też stało

**

W kadzi zaciernej podnosi się temperaturę do 51 — 52° R przez doparzenie i przy tej temperaturze się cukruje. Podczas cukrowania należy zacier kilka razy przemieszać, aby utrzymać zawsze jednostajną temperaturę.

Używanie wysokiego ciśnienia (4 atm. lub wyżej) przy wytłaczaniu rozgotowanej masy celem niby lepszego rozdarcia czy też rozbicia ziarn w wązkiej szparze wentyla nie wytrzymuje krytyki, postępowanie takie grozi bowiem częściowem skaramelizowaniem skrobii.

Ziarno powinno już w parniku być rozgotowane. Jeżeli zaś znajdują się w wyciskanej masie całe ziarna, to używanie ciśnienia 4 atmosfer przy wyciskaniu nic nie pomoże. Należy pamiętać o tem, że nawet wszelkie, rozdrabniające aparaty, jak rury Bartelsa, ostre wentyle wydmuchowe, młynki w zaciernej kadzi i t. p. nie wiele w tym wypadku pomogą; najlepsze rozdrabniające aparaty nie sprawią tego, co umiejętne parowanie ziarna. Takie aparaty działają dobrze na kruchą masę kartoflaną, lecz nie na drobne, spoiste ziarna zbożowe.

Kończąc o zacieraniu żyta nie mogę pominąć sposobności porównania pierwotnej konstrukcyi parnika Henzego z przechwalaną dziś konstrukcyą Paucksch oraz z innymi, posiadającymi mieszadła i dziwaczne rozprowadzenie pary w swem wnętrzu.

Trudno zrozumieć, dla czego żelazny parnik stożkowy według konstrukcyi Paucksza miałby być przydatniejszym do rozgotowania zboża, aniżeli parnik zwykły stożkowato – cylindryczny. Podczas długoletniej mojej praktyki przekonałem się, że w dawnej konstrukcyi parniku Henzego rozgotowują się jak najlepiej wszelkie gatunki zboża i takowy w niczem nie ustępuje stożkowatemu parnikowi. Dawnej konstrukcyi Henze ma przytem tę zaletę, że w nim może się więcej zboża zmieścić i że jest znacznie tańszym od parnika Paucksch, co przecież nie może być obojętnem.

Często twierdzą gorzelnicy, że parnik, mogący zmieścić więcej jak 150 korcy kartofli, jest nieodpowiednim, gdyż jakoby miał niedozwalać jednostajnego ugotowania materyałów. Ja tego powiedzieć nie mogę. Miałem bowiem przez długi czas parnik, mieszczący 250 pudów kartofli, który tak przy parowaniu kartofli jak i żyta lub kukurudzy zupełnie prawidłowe ugotowanie dopuszczał. Obecnie posiadam w gorzelni trzy parniki dawnej konstrukcyi, o zawartości 200 pudów kartofli; wszystkie działają dobrze przy parowaniu rozmaitych materyałów.

Parniki z mieszadłami, jak je wyrabiają niektórzy zagraniczni fabrykanci specyalnie do rozgotowania zboża, mają znaczenie dla fabryk drożdży prasowanych, w których gotują kukurudzę nie w ziarnie lecz zmieloną na mąkę. W gorzelniach zwyczajnych takie parniki się zbyteczne, jakkolwiek nie można im odmówić pewnego dodatniego działania podczas gotowania ziarna.

Co do doprowadzenia pary do parnika jest dziś już dostatecznie stwierdzone, że wystarczy doprowadzić parę do dwóch miejsc parnika; u góry przez wierzchnie dno i u dołu w sam koniec konusa, tak, aby ziarna podczas gotowania nie mogły osiąść. Wszelkie inne rozprowadzenie pary n. p. sposobem Avenariusa, Biesdorfskiem itd. jest dla ziarna zbyteczne. Mają one swoje znaczenie jedynie przy parzeniu kartofli zwłaszcza zmarzłych i miękkich lub zgniłych, które ułożywszy się bardzo ciasno w parniku nie wszędzie przepuszczają parę.

Węgier wyjechał, faktor w miasteczku, gdzie konie na nich miały czekać, zgubił się, zapomniawszy niestety wymienić węgrowi nazwę miejscowości, w których gorzelnie wyczekiwały poprawy, a p. H. odetchnął swobodniej.

Karczmarz wrócił do swoich dawnych obowiązków, chociaż dostawał teraz tylko 30 złr. miesięcznie, a to dlatego, jak twierdził p. H., aby można było choć częściowo pokryć straty.

„Zresztą już to jakoś się pomyśli o tem, abym ja materyalnych strat nie miał wskutek mniejszych wydatków mego gorzelnika“, myślał p H. i zdaje się też, że ich zaczął nie mieć, atoli odpytał sobie nowy kłopot, a to najgorszy z kłopotów, bo konflikt z władzą skarbową.

Odyędowski.

Porównanie zacierów z mąki żytniej i z żyta w całem ziarnie. Słyszę dziś jeszcze sprzeczne zdania co do tego, który sposób zacierania żyta, w mące czy też w ziarnie, jest korzystniejszy. Większość gorzelników oświadcza się za zacieraniem w całych ziarnach, mniejszość za zacieraniem mąki. Tak samo można sprzeczne zdania pod tym względem wyczytać w dziełach gorzelniczych. Długoletnia moja praktyka wykazała mi, że nie można żadnemu z tych sposobów przyznać wyyższości nad drugim.

Zdawać się może, że przy zacieraniu żyta w całem ziarnie można dać z niego większe wydatki, tak jak osiągnęliśmy wydatki większe przy zacieraniu kartofli lub kukurudzy przy pomocy parników Henzego. Mniemanie takie może mieć za sobą pewne pozory słuszności, gdyż za pomocą parnika otrzymujemy klejster płynny, nie zawierający oprócz łupinek i kiełków, żadnych nierozgotowanych części, podczas gdy przy zacieraniu najbardziej miałko zmielonej mąki zawsze pewne mączne części pozostają nieskleistrowane. Praktyka jednakże wykazała, że przypuszczenia te są złudne. Podczas gdy bowiem przy zacieraniu całego ziarna żytniego otrzymujemy co najmniej 43 stopni z puda suchych materyałów, to z puda żyta zmielonego otrzymujemy 45 stopni. Wyniki praktyki zatem przemawiałyby za starym sposobem.

Dobre, suche i bogate w skrobię żyta korzystniej jest zacierać w postaci mąki, żyta zaś świeże, surowe, wilgotne lub zepsute i zawierające wielką ilość ciał azotowych, korzystniej jest zacierać w całem ziarnie.

Trzymając się tej zasady w gorzelniach, posiadających młyn i parnik Henzego, są gorzelnicy w możności przyrządzać saciery tak z mąki jak i z żyta w całem ziarnie, stosując się do gatunku i jakości żyta. Tylko w takich gorzelniach, które parników nie posiadają, musimy i liche lub zepsute żyto zacierać w postaci mąki, a burzliwą fermentacyę powstrzymywać przez doparzanie zacierów do 70° R. (Dok. n.)

Nowa władza w gorzelni.

(Dokończenie).

W poprzednim numerze „Gorzelnika" wykazaliśmy, że według obowiązującej do dziś ustawy inspektorat przemysłowy nie ma prawa wydawać przepisy dla gorzelń rolniczych. Właściwie należałoby się nie zajmować dalszem omawianiem instrukcyi; jest ona jednak w wielu punktach sympatyczną dla każdego kierownika gorzelń, oraz rzuca światło na to, jak się zapatrują na nasze gorzelnie ludzie, stojący po za obrębem interesów tego przemysłu, tak, że godzi się choć pokrótce omówić niektóre punkty instrukcyi.

Instrukcya o budowaniu i urządzaniu gorzelń składa się z 89 punktów, z których większej części nic zarzucić nie można. Radom, jakie nam instrukcya w tych punktach daje, możemy tylko przyklasnąć i, o ile kieszeń i inne stosunki dozwalają, starać się o zastosowanie rad inspektoratu przemysłowego przy urządzaniu naszych gorzelń, jeżeli ich już dawno z własnego pomysłu nie zastosowaliśmy. Musimy się bowiem pochwalić, że w wielu naszych gorzelniach byli właściciele gorzelń i gorzelnicy „kaiserlicher als der Kaiser selbst" i od wielu lat postarali się o takie urządzenie, o jakiem inspektorat nawet dotychczas nie marzył. Instrukcya jednak zawiera 18 takich punktów, które nie są bez zarzutu ze względu technicznego, a to jest najlepszym dowodem, że rozporządzenia nie mogą być nieomylne, jako wydane przez pojedynczych ludzi nie mogących mieć przecież pretensyi do wszechwiedzy i to w tak bogatym dziale jak technologia teoretyczna i praktyczna.

Kilka takich drastycznych przykładów omylności rozporządzających przytoczymy dla udowodnienia naszego twierdzenia.

Punkt 25 (D. Kotłownia) instrukcyi mówi:

„W kotłowni powinny się znajdować dwa, pewnie działające przyrządy do zasilania. Podgrzewacz, z którego się kocioł parowy zasila wodą za pomocą ciśnienia pary, jest niedostateczny, albowiem może zabraknąć w nim wody, a w takim razie nie możnaby kotła wodą zasilić".

Punkt powyższy wypowiada wojnę naszym t. zw. „szpajzerom“, tzasilaczom, używanym po mniejszych gorzelniach, które, jak bardzo poważni praktycy twierdzą, pracują bardzo ekonomicznie i przy mniejszych kotłach dają zupełną gwarancyę, że kocioł niedozna braku wody i nie eksploduje.

Na argument inspektoratu, którym on chce wykazać niedostateczność takiego zasilacza, nikt zgodzić się nie może. Wszystkim, nawet nie specyalistom wiadomo, że pompowanie wody do kotła wprost ze studni jest bardzo szkodliwe i że wszędzie zasila się kotły wodą z rezerwoaru, w którym się wodę podgrzewa. Pytamy więc dla czego w takim rezerwoarze ma wtedy zabraknąć wody, gdy zasila się kocioł za pomocą ciśnienia pary, a niema zabraknąć wtedy, gdy tę czynność wykonuje pompa?

Nieuważny i opieszały robotnik może tak dobrze zapomnieć, o tem że brak jest wody w zasilaczu parowym, jak też zapomnieć, że wody niema w zasilaczu, z którego ją pompa przenosi do kotła. W punkcie 48 pod rozdziałem „H. Maszyny robocze“ mówi instrukcya:

„Każda maszyna powinna być tak ustawiona, ażeby można do niej z każdej strony wygodnie dostąpić i ażeby przejścia główne wynosiły najmniej 1·5 m., zaś uboczne najmniej o 0·8 m. szerokości“.

Pomijamy to, że zredagowane tego punktu nie jest właściwe, bo bardzo niejasne, a tem samem umożliwiające dowolne interpretowanie przepisów. Co instrukcya bowiem rozumie pod maszyną, niewiadomo. A wszak to ważna kwestya, czy przepis tyczy się samej maszyny parowej, czy też każdego innego aparatu, ustawionego w gorzelni. Nieokreślono także, które przejścia mamy uważać za główne, a które jako uboczne. Zastanowimy się teraz nad tem, jakby n. p. izba aparatowa wygladać musiała, gdyby instrukcya miała mieć moc obowiązującą.

W każdej gorzelnianej izbie aparatowej znajdują się następujące przyrządy:

1. Maszyna parowa,
2. Gniotownik
3. Zaciernia
4. Henze (wystający do tej izby swą dolną częścią)
5. Kocioł zacierowy } względnie kolumna zacierowa
6. Kocioł brażny }
7. Alembik z talerzami (względnie kolumna lutrynkowa)
8. Oziębiacz
9. Aparat mierniczy
10. Pompa wodna
11. Pompa do słodkiego zacieru
12. Pompa do odfermentowanego zacieru
13. Rezerwoar na ciepłą wodę do zasilania kotła etc.
14. Przesyłacz (montejus)

Przyjmijmy, że każdy z tych aparatów zajmuje przeciętnie tylko 1.2 m.². powierzchni, to łatwo możemy w następstwie obliczyć, jak wielką musiałaby być izba aparatowa, aby odpowiedziała wymaganiom instrukcyi.

14 aparatów i maszyn (po 1·2 m².) zajmie powierzchnię . . 16·08 m².

Kwadrat, mający powierzchnię 1·2 m², będzie miał bok o długości 1·1 m. Naokoło tego kwadratu ma być urządzone przejście i to od 0·8 m. do 1·5 (przeciętnie 1·2 m.) szerokie. Ażeby więc pomiędzy aparatami były takie przejścia na około każdego aparatu, musi się przestrzeń naokoło niego powiększyć, a powiększoną przestrzeń znajdziemy w ten sposób że bok kwadratu, zajmowanego przez maszynę, powiększymy po każdej stronie o połowę przejścia i skonstruujemy przy jego pomocy większy kwadrat. Powiększony bok kwadratu wyniesie 1·1 m + 0·6 m. + 0·6 m. czyli 2·3 m, a każda maszyna będzie zatem stała na przestrzeni 2·3×2·3 = 5·29 m²

14 aparatów zajmie zatem przestrzeń. . . . . . 74·06 m².

Instrukcya omawiana nakazuje wprawdzie robić główne przejścia tylko 1·5 m. szerokie, lecz my dla najgłówniejszego przejścia taką szerokością ze względu na wygody i prawdziwe bezpieczeństwo zgodzić się nie

możemy; musimy mieć co najmniej 3 m. szerokie przejście wzdłuż całej izby aparatowej, zwykle około 10 m. długiej. Musimy zatem na to najgłówniejsze przejście zużyć nieco więcej miejsca jak wymaga instrukcya, a mianowicie więcej o $(3-1\cdot5)\times10=$ 15m². Musielibyśmy zatem izbę aparatową tak budować, aby powierzchnia jej wynosiła . . 105,86 m². Dotychczas wystarcza nam powierzchnia 50—60 m² i jest nam w takiej izbie bardzo wygodnie.

Gdybyśmy izbę chcieli budować według instrukcyi inspektoratu, wydalibyśmy na sam budynek o 45×50 zł. = 2250 zł. więcej, a gdy uwzględnimy to, że nad salą o rozpiętności do 10 m musielibyśmy budować stropy i dachy o żelaznej konstrukcyi, i podpierać to kilkoma słupami żelaznymi, to nie przesadzimy, jeżeli powiemy, że koszt budowy gorzelni zwiększyłby się o 10.000 zł. Musielibyśmy zatem na oprocentowanie i amortyzacyę tego kapitału wydać jakie 700 złr. rocznie. Przeciętnie produkuje galicyjska gorzelnia od 600 — 800 hl. spirytusu wyrób hektolitra spirytusu zatem kosztowałby w Galicyi więcej o 1 zł. Miła perspektywa!? Tak wygląda fachowa strona instrukcyi! Lecz idźmy dalej. W punkcie 64 wypowiada instrukcya zdanie ogólnikowe, nie wiadomo, czy mające być radą, czy też przepisem obowiązującym. Zdanie to brzmi:

W dobrze urządzonej gorzelni powinny być betonowe zbiorniki fermentacyjne".

Musimy znowu pominąć takie niejasne wyrażenie jak „zbiorniki fermentacyjne", które niewadomo co ma oznaczać, i zwrócimy się do tego zdania z fachowego stanowiska przypuszczając, że „zbiorniki fermentacyjne" mają być naczynia, w których znajduje się robota fermentująca lub odferfermentowana.

Robiono wielokrotne próby z betonowemi lub murowanemi na cementowej zaprawie kadziami fermentacyjnemi, lecz żadna z tych prób się nie udała nawet wtedy, gdy kadzie wyłożono płytami szklanemi. Kwas zacieru fermentującego nagrzyał zaprawę wierzchnią, wyprawa odlatywała, tworzyły się szpary, i w krótkim czasie kadź była nie do użycia.

W punkcie 65. mówi instrukcya:

„Kotły odpędowe w żadnym wypadku nie mogą być drewniane, ale z blachy miedzianej lub żelaznej.

Instrukcya powinnaby tu podać nam tę fabrykę, która wyrabia aparaty odpędowe dla zacierów z żelaznej blachy. Ładnie wyglądałoby bezpieczeństwo życia tego robotnika, któryby koło takiego kotła pracował? Czy redaktorowi instrukcyi nie wiadomo, że jak świat światem, tak w gorzelni kotłów odpędowych z żelaznej blachy niewidziano i ponoś tak długo widzieć się niebędzie, jak długo żelazo będzie posiadało te same własności chemiczne, które dotychczas posiada?

Nie chcąc dłużej nużyć czytelnika wyliczaniem tych czasami klasycznych rad instrukcyi, kończymy nasze wywody; nie możemy jednak nie westchnąć czytając pierwszy punkt i ostatni rozdziału o „utrzymywaniu i prowadzeniu gorzelni" Pierwszy punkt mówi:

„Kierownictwo robót powinno być oddane człowiekowi, znającemu dokładnie teoryę i praktykę wyrobu wódki w gorzelniach".

Pobożne życzenia Świetny Inspektoracie! Bez ustawy tu się dopiero nic nie zrobi! Zresztą, gdyby ten punkt przeszedł do jakiejś ustawy, a nie był należycie uzupełniony, na nic by się nie przydał, bo kto ma tu uznawać, czy dane idywidyum zna teoryę i praktykę? Co najmniej należałoby ten punkt uzupełnić przepisem, że: „Analfabetom nie wolno zajmywać posady gorzelników".

Ostatni punkt mówi:

„W czasie ruchu gorzelni mogą w niej przebywać tylko te osoby, które są w niej zatrudnione".

Piszemy się nań bardzo chętnie, gdyż, gdyby on mógł obowiązywać uwolnilibyśmy gorzelnie nasze od natrętów mojżeszowego i niemojżeszowego wyznania, którzy w zimie uważają gorzelnię za rodzaj giełdy albo kasyna tak, że gorzelnik, mieszkający w gorzelni kilkanaście lat nieraz, zapomina czasami, że jest na swoich śmieciach, a zdaje mu się, że jest na jakimś jarmarku w podsieniu domu zajezdnego.

Część ekonomiczna.

Wykaz produkcyi i obrotu spirytusu w Przedlitawii w czerwcu 1897. roku.

	stopień hl. po 35 ct (hl. czystego alkoholu)	stopień hl. po 4· ct. (hl. czystego alkoholu)
I. OP ATA OD PRODUKCYI.		
1. Oznajmiono do wyrobu	221.—	—
II. OPŁATA OD KONSUMCYI.		
2. Wyrobiono .	86,068	
3. Wprowadzono do wolnych składów:		
a) z Przedlitawii .	43,406	18,838
b) z Węgier . . .	1,298	418
c) z Bośnii i Hercegowiny . . .	—	—
4. Wywieziono:		
a) za opłatą podatku	73.135	75
b) bez opłaty:		
do zakładów w Przedlitawii .	31,460	15,537
do zakładów w Węgrzech .	464	1,255
do zakładów w Bośnii . . .	—	—
za granicę . . .	—	8,723
do innego zużycia bez opłaty podatku. . .	63	6,426

Wykaz produkcyi i obrotu spirytusu w Węgrzech w czerwcu 1897 roku.

	stopień hl. po 35 ct. (hl. czystego alkocholu.)	stopień hl. po 45 ct. (hl. czystego alkocholu.)
I. OPŁATA OD PRODUKCYI.		
1 Oznajmiono do wyrobu	nie wykazano	
II. OP ATA OD KONSUMCYI.		
2. Wyrobiono . . .	75,663	
3. Wprowadzono do wolnych składów:		
a) z Przedlitawii . .	1,647	808
b) z Węg er . . .	—	
c) z Bośnii i Hercegowiny	—	—
4. Wywieziono:		
a) za opłatą podatku	74,417	—
b) bez opłaty:		
do zakładów w Przedlitawii .	1,901	619
do zakładów w Węgrzech . .	—	—
do zakładów w Bośnii . . .	—	—
za granicę . . .	—	3,654
do innego zużycia bez opłaty podatku. . . .	218	6,091

***Eksport spirytusu z Rossyi w I. półroczu 1897.** Według rosyjskich wykazów urzędowych wywieziono z Rossyi zagranicę w czasie od 1. stycznia do 1 lipca b r. 1,461,979 wiader (179.823 hl.) bezwodnego spirytusu wobec 999,160 wiader (122,896 hl) wywiezionych w tym samym czasie roku zeszłego. Eksport wzmógł się przeto o 463,819 wiader (56,926 hl.) czyli o 46·3%. Z powyższej wywiezionej ilości było 261.551 wiader (32,170 hl.) spirytusu rektyfikowanego, wykazującego więcej jak 95° Tr.

Na pojedyncze komory celnie rozdziela się wywóz jak następuje.

Komory	Suma wywozu 1897 (wiader)	Suma wywozu 1896 (wiader)	Wywieziono rektyfikatu 1897 (wiader)	Wywieziono rektyfikatu 1896 (wiader)
Reval . . .	125,692	35,880	24,194	16,606
Dagö . . .	15,783	10,964	—	—
Libawa . . .	366,342	406,662	43,895	2
Windawa . .	92,024	—	—	—
Odessa . . .	183,436	201,360	183,436	196,556
Aleksandrowsk	45,950	93,311	—	2,373
Słupce . . .	52,967	91,264	3,160	4,399
Pyzdrów . .	22,880	37,089	6,860	10,536
Szczypiory. .	—	8,397	—	—
Praszków . .	7,762	29,588	—	—
Mława . . .	35,885	68,558	—	—
Grajewo . .	13,358	16,562	—	—
Wołoczyska. .	—	15	—	15
Razem	1,461,979	999,160	261,551	230,487

Rozmaitości.

***Woda kolońska jako napój.** Bywają różne gusta na świecie co do smaku i zapachu wódki. Jedni lubią jeżeli ona trąci jeszcze fuzlem, inni chcą, aby miała zapach starych wódek; są to zwolennicy naturalizmu, choć często się oszukują i piją „sztukę“. Drugi gatunek ludzi lubi już trochę cukru w wódce i trochę w niej swojskich zapachów; są to poeci wódczani. Po wypiciu n. p. „Alpenkräuterlikieru“ zdaje im się zapewne, że bujają po alpejskich łąkach, zasianych przecudnie pachnącemi ziołami, ba słyszą nawet dzwonki trzód pasących się, lecz to słyszą już tylko wybrańcy, którzy odpowiednią dozę tego eliksiru wypijają. Arystokracya pomiędzy zwolennikami napojów alkoholowych krzyczy fi donc! na widok szpagatówki, starki karpatówki, owocówek etc. Ona chce pijąc wódkę czuć uroczy zapach salonów, buduarów i. t. p.

przybytków żywego piękna, piją przeto alkohol, zaprawiany sztucznemi, zagranicznemi pachnidłami. Największymi jednak arystokratami pomiędzy pijącymi są bezsprzecznie arabowie, piją bowiem wprost wodę kolońską J. M. Fariny i jego naśladowców. Dr. Stuhlmann pisze w ostatnim swoim dziele co następuje: „Codziennie popołudniu robiliśmy wycieczki z Eminem Paszą *) celem oglądania miejscowości Tabora i odwiedzania arabów, u których robiliśmy zakupy. Arabowie przyjmowali nas wtedy napojem, składającym się z wody cukrowej i wody kolońskiej“. Dr. Baumann w opisie swojej podróży donosi, że sudańczycy, wypijają znaczną ilość wody kolońskiej i innych perfum.

Wielkimi zwolennikami perfum jako napoju sa także mahometanie indyjsoy i ich kobiety. Anglia wysela tam znaczne ilości wody kolońskiej, którą handlarze próbują nietylko nosem lecz także językiem. Opowiadają, że pewnego razu jedna z firm brytyjskich bliską była upadku, gdyż wysłała do Indyi ładugę okrętową wody kolońskiej, zaprawionej także cukrem i kminem, która jednak handlarzom i konsumentem się nie podobała, gdyż jakkolwiek zapach był wyborny, w smaku okazała się nadto łagodna. Mahometanie tamtejsi bowiem lubią także w napoju pikanteryę.

*** W kwestyi prawa zamieszkania gorzelników żydow w Rossyi.** „Woschod“ donosi, że na ogólnem zebraniu senatu rządzącego zaszła różnica zdań co do prawa piwowarów, gorzelników i t. p. zamieszkania tymczasowego, przez czas pędzenia okowity i warzenia piwa poza granicami miast i miasteczek, przyczem większość (20 przeciw 8) wyraziła zdanie na korzyść osób wymienionej kategoryi. W skutek takiej różnicy zdań, sprawa będzie rozpatrywana na naradzie, zorganizowanej przy ministeryum sprawiedliwości.

*) Podróżnikiem po Afryce.

Od Administracyi.

Upraszamy naszych czytelników, zalegających z prenumeratą o łaskawe jej nadesłanie Zarazem prosimy o rychłe nadesłanie nam nowego adresu w razie zmiany posady, abyśmy mogli wczas wysłać numera pod nowym adresem.

Przy tej sposobności nie możemy nie zwrócić uwagi Szanownych czytelników naszych na to, że krzywdę wyrządzają nam. a pośrednio swoim kolegom, których organem jest „Gorzelnik“, jeśli, zmieniwszy miejsce zamieszkania, nie zawiadomią nas choćby o tem, że z danego miejsca wyjeżdżają. Zdarzyły się w ostatnich czasach dwa wypadki, że przez rok cały wysełaliśmy pismo nasze pod podanym nam kiedyś adresem, aż tu dowiadujemy się od osób trzecich, że adresat wyjechał z tego miejsca od roku. Nieprawidłowym jest taki postępek ze strony prenumeratora, a bardzo dziwnym ze strony tych, którzy za niebędące już w miejscu osoby pismo nasze odbierają.

Nie lekceważcie sobie Szan. czytelnicy drobnego obowiązku zawiadamiania nas o zmianie miejsca pobytu, albo też o niemożności dalszego prenumerowania naszego pisma.



Niemcy:

Oznajmiono:

6. L. 10766. Sposób otrzymania zacieru niescukrzonego, uwolnionego od łupin na drodze mokrej. *Valentin Lapp, Leipzig — Lindenau. 8 października 1896.*

6 L. 10368 Sposób denaturacyi spirytusu za pomocą olejów acetonowych. *Edward Lang 4 maja 1896*

6. F. 8066. Sposób filtracyi spirytusu przez węgiel drzewny. *Franz Pampe, Halle a/S. 24 marca 1866.*

Udzielono:

6. 94488. Urządzenie do działania elektryczności na płyny; dodatek do patentu 86650. *Stefan Frum Następca Budapest 6 stycznia 1897.*

Odpowiedź na pytanie p. M. K. w Nrze. 18. „Gorzelnika“ Brażarki murowane choćby na najlepszej cementowej zaprawie są najgorsze, jakie kiedykolwiek używano. Wysoka temperatura bowiem powoduje nierównomierne rozgrzewanie ścian, bardzo źle przewodzących, ciepło, wskutek czego ściany te muszą pękać, choćby były zrobione z najlepszego materyału. Dzieło zniszczenia rozpoczęte przez nierównomiernie rozgrzewanie ścian, doprowadza do końca kwas, znajdujący się przecież w zacierze w znacznej ilości. Nie pomoże tu najlepsza zaprawa; składniki jej zostają czem raz więcej nagryzane, a to nagryzanie jest tembardziej intenzywnem, że dzieje się to przy temperaturze bardzo wysokiej. Panu M. K. mogę dać jedną jedyną radę, aby postąpił sobie ze swoją brażarkę tak, jak ja to zrobiłem, gdy mi się coś podobnego wydarzyło t. j. niech jeszcze tę kampanię przebieduje używając brażarki murowanej, a w następnej kampanii niech bezwarunkowo kaze zbudować brażarkę drewnianą jako jedynie racyonalną. *J. Kozicki.*

PRZEWODNIK ADRESOWY.

Kompletne urządzenia gorzelń. parniki, zaoiernie i kadzie chłodzące, peryodyczno i ciągłe aparaty destylacyjne.

E. Bredt i Ska, Ottynia.
Ferd. Dolainski & Comp Wiedeń.
H. Cegielski Poznań.
L. Zieleniewski, Kraków.
J. Quissek i Geppert, Bielsk.
F. Ringhoffer, Praga.
J. Grüner. Sokal.

Kotły parowe, maszyny parowe, pompy, rezerwoary, armatury i t. p.

Emil Twerdy. Bielsk koło Białej.

Wyroby powroźnicze.

Towarzystwo powroźnicze w Radymnie.

Fabryki smarowidła do maszyn.

B. Aksler w Drohobyczu.

Hodowle kartofli.

Podolska hodowla kartofli (z nasienia sztucznie krzyżowanego) Emila Woźniakowskiego w Koszlakach p. Nowe sioło koło Podwołoczysk.

Dom komisowy dla bydła.

T. Romaszkan we Wiedniu, Wassergasse 23.

Drożdże dla gorzelń.

Julian br. Brunicki Podhorce p. Stryi.

Drobne ogłoszenia.

Za ogłoszenia w tej rubryce płaci się 2 ct. za wyraz).

Zwraca się uwagę

Szanownych Zarządów dóbr, klasztorów, folwarków, gorzelń, browarów, oraz większych zakładów przemysłowych, że

PYROLINY

najodpowiedniejszego

Środka do Świecenia

którego stosunkowo do nafty

o 50% mniej wychodzi

przyczem nie kopci, daje jasne i spokojne światło, i jest bezpieczny bo niezapalny

wyłączny skład znajduje się u

Alojzego Hübnera

Lwów, Rynek 38.

Prospekty i cenniki na żądanie bezpłatnie.

ARMATURY

dla wodociągów, kotłów parowych, browarów, **gorzelń**, jak: wentyle, kurki, pompy do wody, piwa i spirytusu, **składowe części maszyn, odlewy z mosiądzu, bronzu, cynku i t. p., tablice metalowe** — poleca

lejarnia i pracownia wyrobów metalowych

E. Wajdowskiego i Synów

we Lwowie, ulica Józefa Bema 17.

Dom komisowy

we Wiedniu

zajmujący się na targu wiedeńskim

(Wien St. Marx)

sprzedażą bydła galicyjskiego

poleca się łaskawym względom

P. T. POSIADACZY GORZELŃ i HODOWCOM BYDŁA

Uprasza o zupełne zaufanie firmie.

TEODOR ROMASZKAN

WIĘN, Wassergasse 23.

Adres posełek bydła:

T. Romaszkan Wien St. Marx.

Sławne drożdże

z fabryki Ad. Ig. Mautnera i Syna we Wiedniu

główny skład na Galicyę w handlu

KAROLA BAŁŁABANA

Lwów, Halicka 23.

Jedynie przydatne do zacieru gorzelnianego, ponieważ

bez krochmalu.

Zlecenia z prowincyi uskuteczniają się bezzwłocznie.